

Ausschreibung Masterarbeit

AB Massiv- und Brückenbau

Beginn: Anfang 2026



Thema: Experimentelle Untersuchungen zur Übergreifungslänge von gestickten Bewehrungen

Ziel der Arbeit ist es, neue Erkenntnisse bezüglich der Ausführung des Stoßbereichs von gestickten, nichtmetallischen Bewehrungsgittern zu gewinnen. Hierzu sollen unterschiedliche Kleinversuche mit unterschiedlichen Konfigurationen an Bewehrungen verwendet werden. Durch die Kombination bewährter Kleinversuche mit modernen Messmethoden soll das mechanische Verhalten der Bewehrungen speziell im Stoßbereich in Kombination mit einer Betonmatrix untersucht werden. Die Ergebnisse liefern wertvolle Erkenntnisse für den zukünftigen Einsatz gestickter Bewehrungen im Bauwesen.

Chronologischer Ablauf der Arbeit

1. **VORVERSUCHE** Im ersten Schritt sollen Dehnkörper- und Verbundversuche durchgeführt werden, um die maßgeblichen Einflussgrößen zu identifizieren. Dafür müssen exakte Schalungen hergestellt werden. Besonderes Augenmerk liegt auf:

- Genauigkeit in der Herstellung der Probekörper
- Verwendete Bewehrung und Betonmatrix
- Lagegenauigkeit der Bewehrung

Die gewonnenen Ergebnisse dienen anschließend als Grundlage für die Planung und Durchführung der anschließenden Übergreifungsversuche.

2. **ÜBERGREIFUNGSVERSUCHE** Im nächsten Schritt sollen mittels Übergreifungsversuche das Verhalten der gestickten Bewehrungen im Verbund bzw. als Endverankerung untersucht werden. Um die Anzahl der Proben zu reduzieren, werden hier weniger Konfigurationen verwendet. Neben unterschiedlichen Übergreifungslängen sollen auch Soutache-Stöße und deren Charakteristik genauer analysiert werden.

3. **AUSWERTUNG** Durch Auswertung der Messdaten sollen neue Erkenntnisse zu den Übergreifungs- und Endverankerungslängen von textilen Bewehrungstößen ermittelt werden bzw. konstruktive Grundsätze im Umgang mit textilen nichtmetallischen Bewehrungen erarbeitet werden.

KONTAKT: JONAS.WACHTER@UIBK.AC.AT

ANFORDERUNGSPROFIL:

- * Arbeiten mit nichtmetallischen Bewehrungen
- * Eigenständige Durchführung Laborversuche
- * Tiefgreifendes mechanisches Verständnis
- * Interesse an wissenschaftlichem Arbeiten



Abbildung 1: Versuchsaufbau Dehnkörperversuch



Abbildung 2: 3P-Biegeversuch – Freigelegter Soutache-Stoß im Probekörper nach Versagen